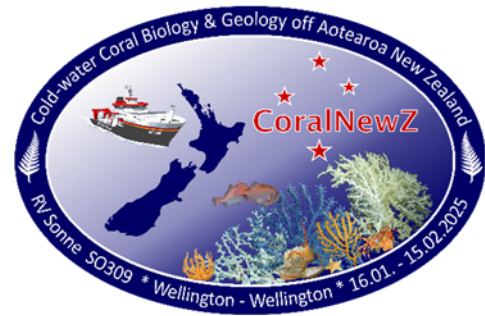


FS SONNE

Fahrt SO309 CoralNewZ

16.01. – 15.02.2025

Wellington – Wellington (Neuseeland)



3. Wochenbericht (27.01. – 02.02.2025)

Diese Woche wird allen an Bord unvergesslich in Erinnerung bleiben – die Einfahrt in das weitgehend unberührte Fiordland mit seinen zahlreichen Sunden, hohen Gebirgszügen, glazial geprägten Landschaftsformen und dichten Baumbeständen – einfach „fabulous Fiordland“ (Abbildung 1).



Abb. 1. Forschungsschiff SONNE in der engen Acheron Passage. © Tom Leymann

Unsere 96-Stunden Genehmigung begann bereits seit dem 26.01. um 18:00 h zu ticken und wir haben das Zeitfenster bis zum 30.01. wenige Minuten vor dem Ablauf der Zeitmarke mit Forschung ausgereizt. Unsere Arbeitsboxen lagen im Thompson Sound, der Acheron Passage sowie im Dusky Sound. Ziel unserer Arbeiten war die Erforschung der Kaltwasserkorallen und ihrer assoziierten Lebensgemeinschaften in den tieferen und zuvor kaum erforschten felsigen Flanken zwischen 280 und 100 m Wassertiefe mit dem MARUM SQUID ROV. Wir trafen auf dichte Bestände von *Eguchipsammia* und *Madrepora* Kolonien. Wir fanden zudem ausgedehnte, farbenfrohe Stylasteridenbestände und stellenweise größere Ansammlungen eines lebenden Fossils, der großen Muschel *Pulvinites exempla*, dem einzigen noch lebenden Vertreter einer seit der Oberkreide bekannten Gruppe. Unsere Versuche Biolumineszenz mit den am ROV montierten UV-Lampen nachzuweisen, waren von Erfolg gekrönt (Abb. 2). Auch die Fjordtröge waren das Ziel unserer geologischen Untersuchungen. Dabei wurden längere Sedimentkerne für MARUM und für die Universität Otago genommen. Arbeitsreich gestalteten sich drei YOYO-CTD Stationen von verschiedenen Stellen in den Sundbecken, die sich von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang erstreckten. Jorit Kniest (Geomar), Helen Bostock (Queensland University) und Laura Macdonald (Universität Auckland) haben einen

einmaligen ozeanographischen Datensatz zur Variabilität der Wassermassenparameter zusammentragen können.



Abb. 2 oben links: Ein Cluster von Pulvinites exempla in 200 m Tiefe aus der Acheron Passage. Skalierung = 10 cm. © MARUM - Zentrum für Marine Umweltwissenschaften, Universität Bremen. Oben rechts: Aufnahme einer lebend beprobten P. exempla mit ihren kräftigen Byssussträngen. Skalierung = 2 cm. © Peter Marriott, NIWA. Unten links: Seenanemone unter sichtbarem Licht sowie unter UV-Beleuchtung mit Biolumineszenz. Skalierung = 4 cm. © MARUM - Zentrum für Marine Umweltwissenschaften, Universität Bremen.

Bis auf den Durchzug eines Sturmtiefs mit Böen bis zu 12 Windstärken gestaltete sich das Wetter sehr angenehm. Wir erhielten die Nachricht, dass der geplante zweite Hafeneinlauf in Wellington sich um einen Tag verzögert. Um die Zeit sinnvoll zu nutzen, bekamen wir eine ad-hoc Forschungsgenehmigung, um für weitere zwei Tage am Kontinentalhang vor dem Milford Sound arbeiten zu können. Somit konnten wir die Kaltwasserkorallen-Gemeinschaften am offenen Hang mit denen aus den inneren Sunden optimal vergleichen. Am 01.02. begannen wir am späten Abend unseren Transit nach Wellington. Unser Bergfest rundete die gelungenen Arbeiten rund um South Island ab.

Alle an Bord sind wohlauf.

André Freiwald, Fahrtleiter